

WSM 1 / WSM 1C

műszaki leírás

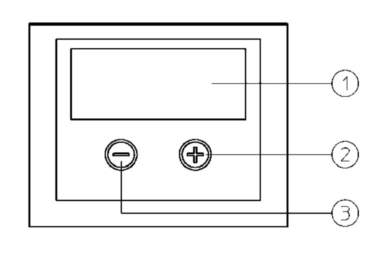


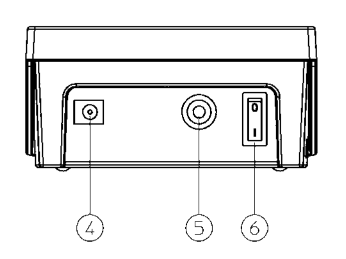
Betriebsanleitung - Operating Instructions

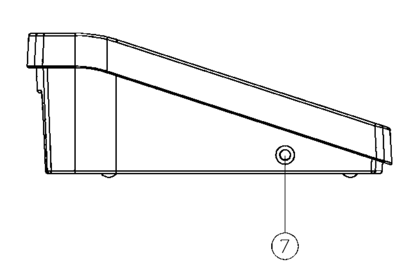


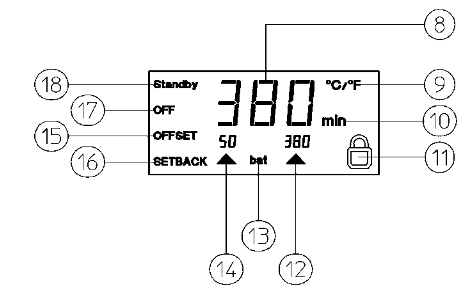
Inhaltsverzeichnis — Seiten

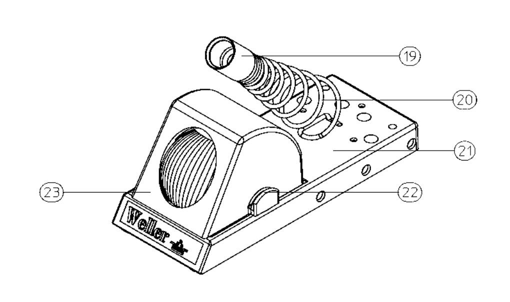
Table of contents — Pages

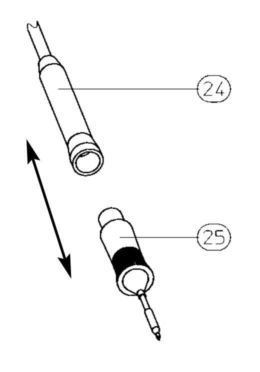

1
2
3

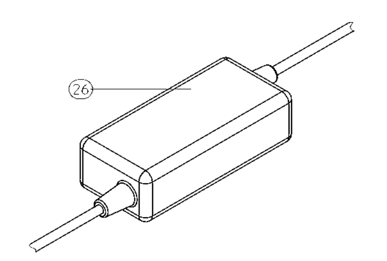

0
I
4
5
6


7


8
18
Standby
380
°C/°F
9
17
OFF
min
10
15
OFFSET
50
380
16
SETBACK
bat
11
13
14
12


19
20
21
23
22
Weller


24
25


26

D

1 Display
2 + Taste
3 - Taste
4 DC-Anschluss
5 Anschlussleitung für das Lötwerkzeug
6 Trennschalter für Akku
7 Potentialausgleichsbuchse
8 Temperaturanzeige
9 Temperatursymbol
10 Zeitfunktion
11 Verriegelung
12 Festtemperatur 2
13 Batteriestatus
14 Festtemperatur 1
15 Offset
16 Setback
17 Off
18 Standby
19 Trichtereinsatz
20 Ablagefeder
21 Sicherheitsablage
22 Befestigungsgummis
23 Behälter mit Spiralwolle
24 Kolbengriff
25 RT- Lötspitze
26 Schaltnetzteil

GB

1 Display
2 + button
3 - button
4 DC connection
5 Connecting socket for soldering tool
6 Disconnecting switch for battery
7 Potential balancing socket
8 Temperature display
9 Temperature symbol
10 Time function
11 Lock
12 Fixed temperature 2
13 Battery status
14 Fixed temperature 1
15 Offset
16 Setback
17 Off
18 Standby
19 Funnel insert
20 Holder spring
21 Safety rest
22 Rubber mounts
23 Container with wool ball
24 Handle
25 RT soldering tip
26 Switching power supply



Li-Ion



1. Zu dieser Anleitung

Wir danken Ihnen für das mit dem Kauf der Weller WSM 1 / WSM 1C erwiesene Vertrauen. Bei der Fertigung wurden strengste Qualitätsanforderungen zugrunde gelegt, die eine einwandfreie Funktion des Gerätes sicherstellen.

Diese Anleitung enthält wichtige Informationen, um die Lötstation WSM 1 / WSM 1C sicher und sachgerecht in Betrieb zu nehmen, zu bedienen, zu warten und einfache Störungen selbst zu beseitigen.

- Lesen Sie diese Anleitung und die beiliegenden Sicherheitshinweise vor Inbetriebnahme des Gerätes vollständig, bevor Sie mit der Lötstation WSM 1 / WSM 1C arbeiten.
- Bewahren Sie diese Anleitung so auf, dass sie für alle Benutzer zugänglich ist.

1.1 Berücksichtigte Richtlinien

Die Weller mikroprozessorgeregelte Lötstation WSM 1 / WSM 1C entspricht den Angaben der EG-Konformitätserklärung mit den Richtlinien 89/336/EWG und 2006/95/EG.

1.2 Mitgeltende Dokumente

- Betriebsanleitung der Lötstation WSM 1 / WSM 1C
- Begleitheft Sicherheitshinweise zu dieser Anleitung

2. Zu Ihrer Sicherheit

Die Lötstation WSM 1 / WSM 1C wurde entsprechend dem heutigen Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln hergestellt. Trotzdem besteht die Gefahr von Personen- und Sachschäden, wenn Sie die Sicherheitshinweise im beiliegenden Sicherheitsheft, sowie die Warnhinweise in dieser Anleitung nicht beachten. Geben Sie die Lötstation WSM 1 / WSM 1C an Dritte stets zusammen mit der Betriebsanleitung weiter.

2.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Verwenden Sie die Lötstation WSM 1 / WSM 1C ausschließlich gemäß dem, in der Betriebsanleitung angegebenen, Zweck zum Löten unter den hier angegebenen Bedingungen. Der bestimmungsgemäße Gebrauch der Lötstation WSM 1 / WSM 1C schließt auch ein, dass

- Sie diese Anleitung beachten,
- Sie alle weiteren Begleitunterlagen beachten,
- Sie die nationalen Unfallverhütungsvorschriften am Einsatzort beachten.

Für eigenmächtig vorgenommene Veränderungen am Gerät wird vom Hersteller keine Haftung übernommen.

2.2 Akku und Netzteilinformationen

Ihr Gerät wird von einem Schaltnetzteil bzw. Akku gespeist. Der Akku kann zwar mehrere hundert Mal ge- und entladen werden, nutzt sich aber im Laufe der Zeit ab. Wenn die Standzeiten deutlich kürzer als normal sind, ersetzen Sie den Akku. Verwenden Sie ausschließlich von Weller zugelassene Akkus und laden Sie Akkus nur mit von Weller zugelassenen Ladegeräten, die speziell für diesen Zweck vorgesehen sind.

Bevor die Station zum ersten Mal im Akkumodus betrieben wird, oder der Akku über einen längeren Zeitraum nicht verwendet wird, sollte der Akku zuvor voll aufgeladen werden. Bei Nichtgebrauch entlädt sich ein voll aufgeladener Akku mit der Zeit. Benutzen Sie den Akku nur für den vorgesehenen Zweck. Benutzen Sie keine beschädigten Ladegeräte oder Akkus. Schließen Sie den Akku nicht kurz. Durch Kurzschließen der Pole können der Akku oder der verbindende Gegenstand beschädigt werden.

Extreme Temperaturen verkürzen die Kapazität und Lebensdauer des Akkus. Versuchen Sie daher immer, den Akku bei Temperaturen zwischen 15°C und 25°C (59°F und 77°F) aufzubewahren. Ein Gerät mit einem kalten oder warmen Akku funktioniert unter Umständen vorübergehend nicht, selbst wenn der Akku vollständig geladen ist. Die Leistung von Akkus ist insbesondere bei Temperaturen deutlich unter dem Gefrierpunkt eingeschränkt.

Werfen Sie Akkus nicht ins Feuer, da sonst Explosionsgefahr besteht! Akkus können ebenfalls explodieren, wenn sie beschädigt sind. Akkus müssen ordnungsgemäß entsorgt werden. Führen Sie diese der Wiederverwertung zu, soweit dies möglich ist. Entsorgen Sie diese nicht über den Hausmüll. Versuchen Sie nicht, Akkus zu öffnen oder zu zerstören. Tritt aus einem Akku Flüssigkeit aus, achten Sie darauf, dass diese Flüssigkeit nicht mit der Haut oder den Augen in Berührung kommt. Sollte es dennoch zu einer Berührung kommen, reinigen Sie die Haut oder die Augen sofort mit Wasser oder wenden Sie sich an einen Arzt.

Das von Weller verwendete Schaltnetzteil besitzt einen Weitbereichseingang und kann somit an die in den technischen Daten angegebenen Netzspannungsbereich angeschlossen werden.
Das Schaltnetzteil darf nur in trockenen Räumen eingesetzt werden.
Bei Betrieb entsteht Wärmeentwicklung.



Bei Transport, insbesonders bei Flugreisen, muss die RT-Lötspitze (16) entfernt und der Trennschalter (6) auf „**0**“ stehen (Akkuversion).

3. Lieferumfang

WSM 1 / WSM 1C
Netzkabel
Schaltnetzteil
Klinkenstecker
Lötkolben mit RT 3 Lötspitze
Sicherheitsablage mit Trockenreinigung
Betriebsanleitung
Sicherheitsheft

4. Gerätebeschreibung

Die Weller Lötstation WSM 1 / WSM 1C ist eine vielseitig verwendbare Lötstation für professionelle Reparaturarbeiten an elektronischen Baugruppen neuester Technologie in der industriellen Fertigungstechnik, sowie im Reparatur- und Laborbereich.
Die digitale Regelelektrotechnik gewährleistet zusammen mit einer hochwertigen Sensor- und Wärmeübertragungstechnik im Lötwerkzeug ein präzises Temperaturregelverhalten an der Lötspitze. Die schnelle Messwerterfassung sorgt für höchste Temperaturgenauigkeit und ein optimales dynamisches Temperaturverhalten im Belastungsfall.
Die gewünschte Temperatur kann im Bereich von 100 °C – 400 °C eingestellt werden. Soll- und Ist-Wert werden digital angezeigt.

Akku Verwendungshinweis:

- Akku vor 1. Inbetriebnahme oder nach längerem Nichtgebrauch erst vollständig laden.
- Zum Laden den Trennschalter auf „**I**“ stellen.
- Es empfiehlt sich, den Akku mindest einmal im Monat vollständig zu laden.
- Akku bei Raumtemperatur lagern und verwenden.
- Langzeitlagerung nur mit mindestens 50% geladenen Akku und Trennschalter (6) auf „**0**“ stellen.
- Die Akkustandzeit kann mit der Standbyfunktion verlängert werden, welche optimal auf den entsprechenden Gebrauchsfall abgestimmt ist.

4.1 Sicherheitsablage

Ablagefeder (20) mit Trichtereinsatz (19) montieren, dazu den Klemmbügel der Ablagefeder in die dafür vorgesehene Vertiefung der Sicherheitsablage (21) einstecken.
Die Stahlwolle in das Gehäuseteil (23) einstecken.
Gehäuseteil auf Sicherheitsablage einsetzen und mit den Befestigungsgummis (22) fixieren.

4.2 Technische Daten WSM 1 / WSM 1C

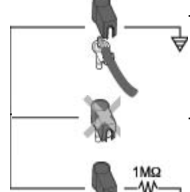
Abmessungen:	L x B x H (mm): 280 x 195 x 110 L x B x H (inch): 11.02 x 7.68 x 4.33
Gewicht:	ca. 2,0 kg
Netzspannung:	100 V bis 240 V 50 Hz bis 60 Hz
Leistungsaufnahme:	40 W
Schutzklasse:	III
Schutzklasse (Schaltnetzteil):	II
Temperaturregelung:	100 °C – 400 °C (200 °F – 750 °F)
Temperaturgenauigkeit:	± 9 °C (± 17 °F)
Temperaturstabilität:	± 5 °C (± 9 °F)
Potentialausgleich:	Über 3,5 mm Schaltklinkenbuchse an der Geräteseite (7).
Betriebstemperatur:	10 °C – 35 °C (50 °F - 95 °F)
Lagertemperatur:	-24 °C – 45 °C (75 °F - 113 °F)
Rel. Luftfeuchtigkeit:	0 % - 90 %, nicht kondensierend

Beachten Sie folgende Angaben bei Verwendung des Akkus:

Maximale Betriebshöhe:	3.000 m über NN, ohne Druckausgleich
Maximale Lagerhöhe:	4.500 m über NN, ohne Druckausgleich
Maximale Transporthöhe:	10.500 m über NN, ohne Druckausgleich

Potentialausgleich für WSM 1 / WSM 1C

Durch unterschiedliche Beschaltung der 3,5 mm Schaltklinkenstecker (7) sind 3 Varianten möglich:



- Potentialausgleich (hart geerdet): Mit Stecker, Ausgleichsleitung am Mittelkontakt.
- Potentialfrei: Ohne Stecker (Auslieferungszustand)
- Potentialausgleich (weich geerdet): Widerstand und Ausgleichsleitung am Mittelkontakt.

5. Gerät in Betrieb nehmen

WARNUNG!
Stromschlag und Verbrennungsgefahr

Durch unsachgemäßes Anschließen des Steuergeräts besteht Verletzungsgefahr und das Gerät kann beschädigt werden. Beim Betrieb des Steuergeräts besteht Verbrennungsgefahr am Lötwerkzeug.

- Lesen Sie die beiliegenden Sicherheitshinweise, die Sicherheitshinweise dieser Betriebsanleitung, sowie die Anleitung Ihres Steuergeräts, vor in Betriebnahme des

Steuergeräts vollständig durch und beachten Sie die darin gegebenen Vorsichtsmaßnahmen.
■ Legen Sie das Lötwerkzeug bei Nichtgebrauch immer in der Sicherheitsablage ab.

1. Das Gerät sorgfältig auspacken.
2. Beim Einsetzen der neuen Lötspitze muss darauf geachtet werden, dass die Lötspitze in einem Vorgang vollständig bis zum Anschlag eingesteckt wird. Der Betrieb mit nicht vollständig eingesteckter Lötspitze kann zu Fehlfunktionen führen.



Achtung:
Immer auf ordnungsgemäßen Sitz der Lötspitze achten.

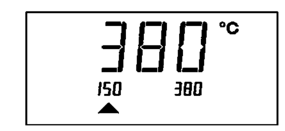
3. Das Lötwerkzeug in der Sicherheitsablage ablegen.
4. Überprüfen, ob die Netzspannung mit der Angabe auf dem Typenschild übereinstimmt und der Trennschalter (6) sich in ausgeschaltetem Zustand befindet, nur Akkuversion.
5. Das Steuergerät mittels Schaltnetzteiles (26) mit dem Netz verbinden. Trennschalter (6) auf „**I**" schalten, Akku wird geladen. Auf dem Display (1) erscheint „**OFF**".
6. Ein Blicken von BAT (10) zeigt den Ladevorgang an.
7. Drücken Sie ca. 1 sec. auf die Tasten **+** (2) und **–** (3) das Gerät wird eingeschaltet auf dem Display (1) erscheint „**ON**".

Danach schaltet die Elektronik automatisch auf die Istwertanzeige.

6. Gerät bedienen

6.1 Temperatur einstellen

Temperatur individuell einstellen



Im Display werden 2 frei belegbare Temperatursollwerte angezeigt. Der aktive Sollwert wird durch einen Unterpfeil gekennzeichnet. Durch Drücken der Tasten **+** (2) oder **–** (3) wird die jeweilige Festtemperatur angewählt und kann mit **+** (2) oder **–** (3) verstellt werden.
- Kurzes Tippen verstellt den Sollwert um ein Grad Celsius/ Fahrenheit
- Permanentes Drücken verstellt den Sollwert im Schnelldurchlauf.

Ca. 2 Sekunden nach Loslassen der Einstelltasten erscheint im Display wieder der Istwert des ausgewählten Kanals.

6.2 Löten

Behandlung der Lötspitzen
- Benetzen Sie beim ersten Aufheizen die verzinnte Lötspitze mit Lot. Dies entfernt lagerbedingte Oxydschichten und Unreinheiten der Lötspitze.
- Achten Sie bei Lötpausen und vor dem Ablegen des Lötkolbens darauf, dass die Lötspitze gut verzinnt ist.
- Verwenden Sie keine zu aggressiven Flussmittel.
- Achten Sie immer auf den ordnungsgemäßen Sitz der Lötspitzen.
- Wählen Sie die Arbeitstemperatur so niedrig wie möglich.
- Wählen Sie die für die Anwendung größtmögliche Lötspitzenform.
  Daumenregel: ca. so groß wie das Bauteil bzw. die Landefläche der Leiterplatte
- Sorgen Sie für einen großflächigen Wärmeübergang zwischen Lötspitze und Lötstelle, indem Sie die Lötspitze gut verzinnen.
- Schalten Sie bei längeren Arbeitspausen das Lötsystem aus oder verwenden Sie die Weller Funktion zur Temperaturabsenkung bei Nichtgebrauch.
- Benetzen Sie die Spitze, bevor Sie den Lötkolben in die Ablage legen.
- Geben Sie das Lot direkt auf die Lötstelle, nicht auf die Lötspitze.
- Üben Sie keine mechanische Kraft auf die Lötspitze aus.

Hinweis:
Die Steuergeräte wurden für eine mittlere Lötspitzengröße justiert. Abweichungen durch Spitzenwechsel oder der Verwendung von anderen Spitzenformen können entstehen, diese können jedoch über die Offsetfunktion angepasst werden.

6.3 Gerät Ausschalten

Drücken Sie die Taste **+** und **–** bis „**OFF**" auf dem Display erscheint.

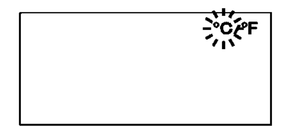
Hinweis
Bei längerem Nichtgebrauch Trennschalter (6) auf „**O**" stellen. Dabei ist zu beachten, dass der Akku mind. 50 % geladen ist, siehe Akku Verwendungshinweis Seite 2.

Lötspitzenwechsel
Vorsicht Verbrennungsgefahr!
Für den Lötspitzenwechsel wird kein Werkzeug benötigt. Lötspitze nur im kalten Zustand wechseln.
Die Lötspitze ist im hinteren Kolbengriff (24) eingesteckt und kann durch einfaches Ziehen am Softgriff der Lötspitze (25) ausgesteckt werden.



Achtung
- Lötspitze im kalten Zustand wechseln.
- Immer auf ordnungsgemäßen Sitz der Lötspitze achten.

6.4 Temperatur umstellen

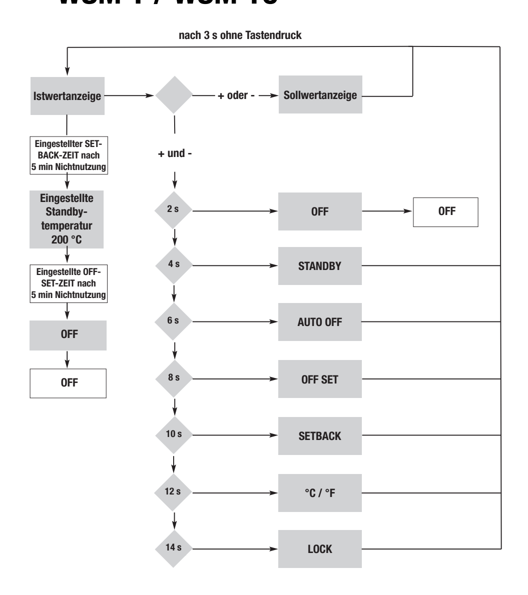


Umschalten der Temperatureinheit von „**°C in °F**“ (8) oder umgekehrt.

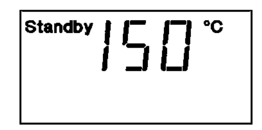
1. Menüpunkt „**°C / °F**“ im Menü auswählen.
2. Temperatureinheit mit Taste **-** oder **+** einstellen.
3. Nach 2 sec. ohne Tastendruck wird auf die Normaltemperatur umgeschaltet.

Der Kolben ist mit einem Sensor ausgestattet, der die Nutzung überwacht, d. h. wird der Kolben in die Ablage gelegt, wird der Kolben nach 5 min auf Standbytemperatur herunter geregelt und nach weiteren 5 min abgeschaltet.

7. Sonderfunktionen für WSM 1 / WSM 1C



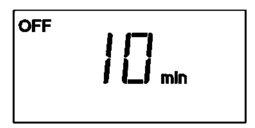
Standby-Temperatur einstellen



Folgende Standby- Temperaturen sind möglich (150 °C – 250 °C / 300 °F – 480 °F).

1. Menüpunkt „**STANDBY**“ (18) im Menü auswählen.
2. Sollwert für Standby-Temperatur mit Taste **-** oder **+** einstellen.
3. Nach 3 sec. ohne Tastendruck wird auf die Normaltemperatur umgeschaltet.

Automatische Abschaltzeit (AUTO-OFF) einstellen

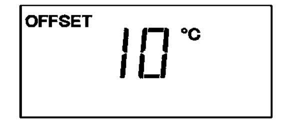


Folgende AUTO-OFF-Zeit-Einstellungen (17) sind möglich:
- „10 – 60 min.“ AUTO-OFF-ZEIT, individuell einstellbar.

1. Menüpunkt „**OFF**“ im Menü auswählen.
2. AUTO-OFF-Zeitsollwert mit Taste **-** oder **+** einstellen.
3. Nach 3 sec. ohne Tastendruck wird auf die Normaltemperatur umgeschaltet.

Bei Nichtgebrauch des Lötwerkzeugs wird nach Ablauf der AUTO-OFF-Zeit die Heizung des Lötwerkzeuges abgeschaltet.
Die Temperaturabschaltung wird unabhängig von der eingestellten Setback-Funktion ausgeführt. Im Display erscheint „**OFF**“.

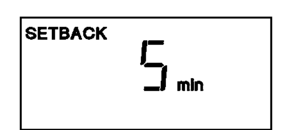
Temperatur-Offset einstellen



Die reale Lötspitzentemperatur kann durch Eingabe eines Temperatur-Offsets um ± 40 °C (± 72 °F) angepasst werden.

1. Menüpunkt „**OFFSET**“ (15) im Menü auswählen.
2. OFFSET-Temperaturwert mit Taste **-** oder **+** einstellen.
3. Nach 3 sec. ohne Tastendruck wird auf die Normaltemperatur umgeschaltet

Temperaturabschaltung (SETBACK) einstellen

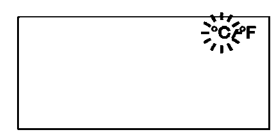


Folgende Setback-Einstellungen (16) sind möglich:
- „5-30 min“: Setback (individuell einstellbar)
1. Menüpunkt „**SETBACK**“ im Menü auswählen.
2. Setback-Wert mit Taste **-** oder **+** einstellen.
3. Nach 3 sec. ohne Tastendruck wird auf die Normaltemperatur umgeschaltet.

Bei Nichtgebrauch des Lötwerkzeugs wird die Temperatur nach Ablauf der eingestellten Setback-Zeit auf Standby-Temperatur abgesenkt. Der Setbackzustand wird durch ein blinkendes „**STANDBY**“ Symbol angezeigt. Drücken der Taste **-** oder **+** , oder Bewegen des Kolbens beendet diesen Setbackzustand.

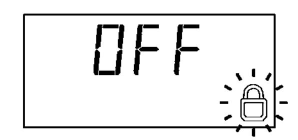
Der Kolben ist mit einem Sensor ausgestattet, der die Nutzung überwacht, d. h. wird der Kolben in die Ablage gelegt, dann wird der Kolben nach eingestellter Setbackzeit auf Standbytemperatur herunter geregelt. Nach eingesteller AUTO-OFF-Zeit wird der Kolben abgeschaltet.

Temperatureinheit umstellen



Umschalten der Temperatureinheit von °C in °F oder umgekehrt.
1. Menüpunkt „**°C / °F**“ (9) im Menü auswählen.
2. Temperatureinheit mit Taste **-** oder **+** einstellen.
3. Nach 3 sec. ohne Tastendruck wird auf die Normaltemperatur umgeschaltet.

Verriegelungsfunktion ein-/ausschalten



Nach Einschalten der Verriegelung (11) sind an der Lötstation nur noch die Festtemperaturtasten 1 (14) und 2 (15) bedienbar. Alle anderen Einstellungen können bis zur Entriegelung nicht mehr verstellt werden.

Lötstation verriegeln:
1. Verriegelung im Menü auswählen.
   Im Display erscheint „**OFF**“, das Schlüsselsymbol blinkt.
2. Den Code (0-255) über die Tasten **-** oder **+** eingeben.
3. Nach 3 sec. ohne Tastendruck wird auf die Normaltemperatur umgeschaltet.
   Die Station ist jetzt verriegelt.

Lötstation entriegeln:
1. Verriegelung im Menü auswählen.
   Im Display wird das Schlüsselsymbol angezeigt.
2. Den Code (0-255) über die Tasten **-** oder **+** eingeben.
3. Nach 3 sec. ohne Tastendruck wird auf die Normaltemperatur umgeschaltet.
   Die Station ist jetzt entriegelt.

Bei Verlust des Zugriffscode wenden Sie sich bitte an den Weller Kundenservice.

8. Pflegen und Warten

Ihr Gerät wurde mit großer Sorgfalt entworfen und hergestellt und sollte auch mit Sorgfalt behandelt werden. Die folgenden Empfehlungen sollen Ihnen helfen, Ihre Garantie- und Gewährleistungsansprüche zu wahren.

- Bewahren Sie das Gerät trocken auf. In Niederschlägen, Feuchtigkeit und allen Arten von Flüssigkeiten und Nässe können Mineralien enthalten sein, die elektronische Schaltkreise korrodieren lassen.
- Verwenden Sie das Gerät nicht in staubigen oder schmutzigen Umgebungen oder bewahren Sie es dort auf. Die beweglichen Teile und elektronischen Komponenten können beschädigt werden.
- Bewahren Sie das Gerät nicht in heißen Umgebungen auf bzw. schützen Sie es vor Sonneneinstrahlung. Hohe Temperaturen können die Lebensdauer elektronischer Geräte verkürzen, Akkus beschädigen und bestimmte Kunststoffe verformen oder zum Schmelzen bringen.
- Bewahren Sie das Gerät nicht in kalten Umgebungen auf. Wenn das Gerät anschließend wieder zu seiner normalen Temperatur zurückkehrt, kann sich in seinem Innern Feuchtigkeit bilden und die elektronischen Schaltungen beschädigen.
- Versuchen Sie nicht, das Gerät zu öffnen.
- Lassen Sie das Gerät nicht fallen, setzen Sie es keinen Schlägen oder Stößen aus und schütteln Sie es nicht. Durch eine grobe Behandlung können im Gerät befindliche elektronische Schaltungen und mechanische Feinteile Schaden nehmen.
- Verwenden Sie keine scharfen Chemikalien, Reinigungslösungen oder starke Reinigungsmittel zur Reinigung des Geräts.
- Reinigen Sie die Glasbedienfront nur mit einem weichen, sauberen und trockenen, oder maximal nebelfeuchten

Tuch.
- Verwenden Sie das Schaltnetzteil nicht im Freien.

Diese Empfehlungen gelten in gleicher Weise für Ihr Gerät, Akku, Schaltnetzteil sowie sämtliches Zubehör. Wenn ein Gerät nicht ordnungsgemäß funktioniert, bringen Sie es zum nächsten autorisierten Kundenservice.

9. Fehlermeldungen / Fehlerbehebung

Meldung / Symptom	**Mögliche Ursache**	**Maßnahmen zur Abhilfe**
Anzeige „ **-** “	- Spitze defekt - Spitze nicht richtig eingesteckt	- Neue Lötspitze einstecken
Anzeige „**BAT**“ (13)	- Akku leer	- Akku laden Trennschalter einschalten „**I**“
Keine Displayfunktion (Display aus)	- keine Betriebsspannung vorhanden	- Trennschalter einschalten „**I**“ (nur bei Akku- Version) - Netzspannung überprüfen - Akku laden

10. Zubehör

005 15 125 99	WDC 2 Trockenreinigungseinsatz
005 13 841 99	Spiralwolle für WDC 2
005 87 518 93	Netzteil

Lötspitzen für Lötkolben WMRP siehe Übersicht Seite 13-14
Explosionszeichnung siehe Seite 15

11. Entsorgung

Entsorgen Sie ausgetauschte Geräteteile oder alte Geräte gemäß den Vorschriften Ihres Landes.
Das Symbol der durchgestrichenen Abfalltonne auf dem Produkt, in der Dokumentation oder auf dem Verpackungsmaterial zu finden ist, bedeutet, dass elektrische und elektronische Produkte, Batterien und Akkumulatoren am Ende ihrer Lebensdauer in der Europäischen Union einer getrennten Müllsammlung zugeführt werden müssen. Entsorgen Sie diese Produkte nicht über den unsortierten Hausmüll.
Entsorgen Sie diese Produkte getrennt von anderen Abfällen, um der Umwelt bzw. der menschlichen Gesundheit nicht durch unkontrollierte Müllbeseitigung zu schaden und die nachhaltige Wiederverwertung von stofflichen Ressourcen zu fördern. Informationen zur getrennten Müllsammlung erhalten Sie von Ihrem Händler, den zuständigen Behörden, den nationalen Organisationen für Produzentenverantwortung.

12. Garantie

Die Mängelansprüche des Käufers verjähren in einem Jahr ab Ablieferung an ihn. Dies gilt nicht für Rückgriffsansprüche des Käufers nach §§ 478, 479 BGB.
Aus einer von uns abgegebenen Garantie haften wir nur, wenn die Beschaffenheits- oder Haltbarkeitsgarantie von uns schriftlich und unter Verwendung des Begriffs „Garantie“ abgegeben worden ist.

Technische Änderungen vorbehalten!

Die aktualisierten Betriebsanleitungen finden Sie unter www.coopertools.eu.

1. About these instructions

Thank you for placing your trust in our company by purchasing the Weller WSM 1 / WSM 1C. The device has been manufactured in accordance with the most rigourous quality standards to ensure that the device operates perfectly.

These instructions contain important information for safe and correct initial operation of the WSM 1 / WSM 1C soldering station, including continued operation, maintenance and self-correction of simple faults.

- Read these instructions and the accompanying safety information carefully before switching on the device and starting work with the soldering station WSM 1 / WSM 1C.
- Make sure that all users have access to these instructions.

1.1 Applied directives

The Weller microprocessor-controlled soldering station WSM 1 / WSM 1C conforms to the specifications of the EC Declaration of Conformity with Directives 89/336/EEC and 2006/95/EC.

1.2 Further applicable documentation

- Operating instructions for soldering station WSM 1 / WSM 1C
- Safety information booklet accompanying these instructions

2. For your safety

The WSM 1 / WSM 1C soldering station has been manufactured in accordance with state-of-the-art technology and recognised technical safety regulations. There is nevertheless a risk of personal injury and damage to property if the safety information set out in the accompanying safety booklet and the warnings presented in these instructions are not observed. Always pass on the WSM 1 / WSM 1C soldering station to third parties together with these operating instructions.

2.1 Specified use

Use the WSM 1 / WSM 1C soldering station exclusively for the purpose indicated in the operating instructions of soldering and unsoldering under the conditions specified. Specified use of the WSM 1 / WSM 1C soldering station also includes
- observing these operating instructions,
- observing all other accompanying documentation,
- observing locally applicable accident prevention regulations.

The manufacturer shall not be liable for damage resulting from unauthorised alterations to the device.

2.2 Information on the battery and switching power supply

The device is supplied by a switching power supply or battery. The battery can be discharged and recharged several hundred times but will inevitably wear down over time. If charging intervals become shorter than normal, replace the battery.

Always use batteries and chargers approved by Weller that are designed for this purpose. Charge the battery completely before operating the station in cordless mode for the first time or if you do not intend to use the battery for long periods. A fully charged battery will discharge over time. Always use the battery for the designated purpose. Never use a damaged charger or battery.

Do not short-circuit the battery. Short-circuiting the poles may damage the battery or the connected devices. Extreme temperatures reduce the capacity and service life of the battery. Therefore always try and store the battery at temperatures between 15°C and 25°C (59°F and 77°F). Under certain circumstances, a device with a cold or warm battery may not function temporarily, even if the battery is fully charged. The performance of the batteries is restricted at temperatures significantly lower than freezing point.

Do not throw batteries into fire: risk of explosion! Batteries can also explode when damaged. Always dispose of batteries according to regulations. Deposit at a recycling centre if possible. Do not dispose of with the household waste. Do not attempt to open or destroy batteries. If fluid begins to escape from a battery, make sure that it does not come into contact with your skin or eyes. If contact is unavoidable, rinse the affected area immediately with water or seek immediate medical attention.

The power packs Weller uses have a wide input range and are therefore suitable for connection to the mains voltage range specified in the technical data.
The power pack must only be used in dry environments.
The device generates heat during operation.



On transport, esp. flight travel, the RT-tip (16) must be removed and the disconnecting switch (6) set on "**0**".

3. Scope of supply

WSM 1 / WSM 1C
Mains cable
Switching power supply
Jack connector
Soldering iron with RT 3 soldering tip
Safety rest with dry cleaning
Operating instructions
Safety booklet

4. Device description

The Weller soldering station WSM 1 / WSM 1C is a versatile soldering station for performing professional repair work on state-of-the-art electronic assemblies in the industrial engineering sector as well as repair workshops and laboratories.
Digital control technology and superior sensor and heat-transfer technology guarantee precise temperature control at the soldering tip. High-speed measured-value acquisition provides for maximum temperature precision and optimum dynamic temperature performance in load situations.
The required temperature setting can be adjusted between 100 °C – 400 °C. Setpoint and actual values are displayed in digital form.

Application note for battery:

- Fully charge the battery prior to initial operation or longer periods of disuse.
- Set the disconnecting switch (6) to "**I**".
- It is advisable to fully charge the battery at least once a month.
- Store and use the battery at room temperature.
- Before storing the device for long periods, charge the battery to a minimum charge of 50 % and set the disconnecting switch (6) to "**O**".
- The standby function adapts the device according to the mode of use and may increase the battery service life.

4.1 Safety rest

Attach the holder spring (20) with funnel insert (19) by inserting the clamp on the holder spring in the recess on the safety rest (21).
Insert the steel wool into the housing section (23). Place the housing section onto the safety rest and secure with rubber mounts (22).

4.2 Technical data WSM 1 / WSM 1C

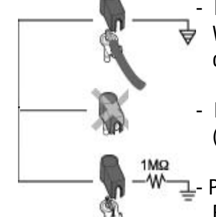
Dimensions: L x W x H (mm):	280 x 195 x 110
L x W x H (inch):	11.02 x 7.68 x 4.33
Weight:	approx. 2.0 kg
Mains voltage:	100 V to 240 V 50 Hz to 60 Hz
Power consumption:	40 W
Safety class:	III
Safety class (switching power supply):	II
Temperature control:	100 °C – 400 °C (200 °F – 750 °F)
Temperature accuracy:	± 9°C (± 17 °F)
Temperature stability:	± 5°C (± 9 °F)
Potential balance:	Via 3.5 mm pawl socket on back of device (7).
Operating range:	10 °C – 35 °C (50 °F - 95 °F)
Storage temperature:	-24 °C – 45 °C (- 75 °F - 113 °F)
Rel. air humidity:	0 % - 90 %, not condensing

Note the following specifications when using the battery:

Maximum operating height:	3,000 m above sea level, no pressure compensation
Maximum storage height:	4,500 m above sea level, no pressure compensation
Maximum transportation height:	10,500 m above sea level, no pressure compensation

Potential balance for WSM 1 / WSM 1C

3 variants are available by connecting the 3.5 mm pawl connector (7) differently:



- Potential balance (hard earthed): With plug, balance line at central contact.
- Floating: without plug (delivery status)
- Potential balance (soft earthed): Resistor and balance line at central contact.

5. Setting up the device



WARNING!
Electric shock and risk of burns

Connecting the control unit incorrectly poses a risk of injury and damage to the device. Risk of burns from the soldering tool while the control unit is operating.

- Read the enclosed instructions, the safety instructions included in these operating instructions as well as the instructions for your control unit all the way through and observe the specified precautionary measures before operating the control unit.
- Always place the soldering tool in the safety rest when not in use.

1. Carefully unpack the device.
2. When fitting the new soldering tip, make sure that the soldering tip is inserted all the way up to the stop in a single smooth action. Operating the soldering iron with a soldering tip that is not fully inserted can cause malfunctions.



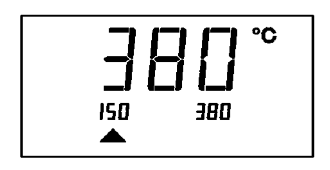
Important:
Always ensure that the soldering tip is seated properly.

3. Place the soldering tool in the safety rest.
4. Check whether the mains supply voltage matches the specification indicated on the rating plate and whether the disconnecting switch (6) is off, battery version only.
5. Connect the control unit to the mains power using the power pack (26). Set the disconnecting switch (6) to "**I**" to charge the battery. The display (1) shows "**OFF**".
6. BAT (10) is flashing to indicate charging process.
7. Press the **+** (2) and **–** (3) buttons for approx. 1 sec to switch "**ON**" the device, "**ON**" appears on the display (1).

The electronics automatically switch to the actual value display.

6. Operation

6.1 Setting the temperature
Setting the temperature individually



1. Press the **+** or **-** button.
The display switches to the setpoint value. The temperature symbol (8) flashes.
2. Press the **+** or **-** button to set the required setpoint temperature
- Touching the button briefly alters the setpoint value by one degree Celsius / Fahrenheit
- Pressing the button permanently alters the setpoint value in rapid pass mode.

The actual value appears on the display again approx. 2 seconds after the buttons are released.

6.2 Soldering
Handling soldering tips
- Coat the tin-plated soldering tip with solder when heating the iron for the first time to remove any oxide films or impurities from the soldering tip that have accumulated during storage.
- During pauses between soldering and before storing the soldering iron, ensure that the soldering tip is wellcoated.
- Do not use aggressive fluxing agents.
- Always ensure that the soldering tip is seated properly.
- Select the lowest possible working temperature.
- Select the largest possible soldering tip shape for the application.
  Rule of thumb: approx. as large as the component or mounting surface on the printed circuit board
- Coat the soldering tip well to ensure efficient heat transfer between the soldering tip and soldering point.
- Switch off the system if you do not intend to use the soldering iron for longer periods or activate the Weller temperature reduction function.
- Coat the tip before placing the soldering iron in the safety rest.
- Apply the solder directly at the soldering point, not on the soldering tip.
- Do not subject the soldering tip to physical force.

Note:
The power units have been adapted to hold a medium-sized soldering tip. Discrepancies may occur if the tip is changed or a different shaped tip is used, but these can be overcome using the offset function.

6.3 Switching off the device
Press the **+** and **–** button until "**OFF**" appears on the display

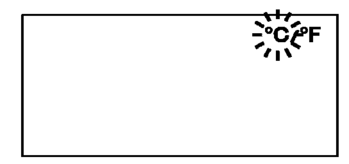
Note
If you do not intend to use the soldering iron for longer periods, set the disconnecting switch to "**O**".
Make sure that the battery is charged at least 50 %, see Information on the application note for battery on page 8.

Soldering tip change
Caution, risk of burning!
Tools are not required to change the soldering tip.
Only change a cold soldering tip.
The soldering tip is inserted in handle (24) and can be removed by simply pulling the soft grip on the soldering tip (25).



Important
- Change the soldering tip when cold.
- Always ensure that the soldering tip is seated properly.

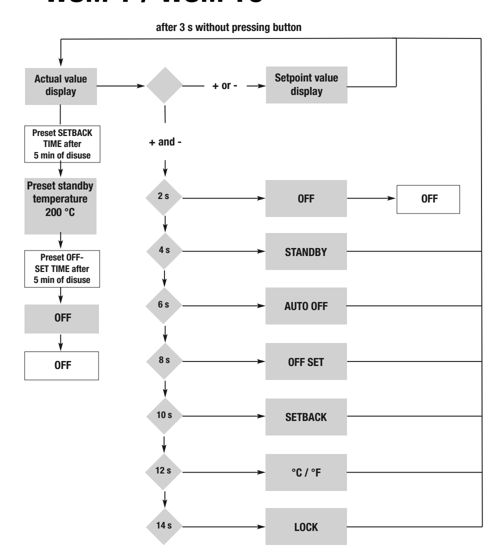
6.4 Switching the temperature unit



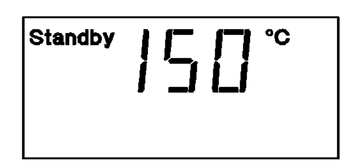
Switching the temperature unit from "**°C to °F**" (8) or vice versa.
1. Select the menu item "**°C / °F**" in the menu.
2. Set the temperature unit with the **-** or **+** button.
3. The display reverts to the normal temperature if no buttons are pressed for about 2 seconds.

The stem is fitted with a sensor that monitors device use, i.e. when the stem is inserted in the rest, the temperature is reduced to standby temperature after 5 minutes and switched off after 5 more minutes.

7. Special functions for WSM 1 / WSM 1C

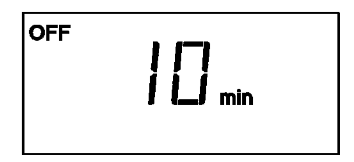


Setting the standby temperature



The following standby temperatures are available (150 °C – 250 °C / 300 °F – 480 °F).
1. Select the "**STANDBY**" (18) menu item in the menu.
2. Set the setpoint value for the standby temperature with the **-** or **+** button.
3. The display reverts to the normal temperature if no buttons are pressed for about 3 seconds.

Setting the automatic switch-off time (AUTO-OFF)

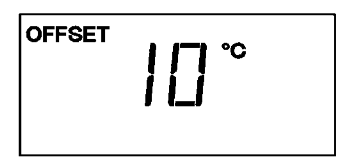


The following AUTO-OFF time settings (17) are available:
- "10 – 60 min." AUTO-OFF time, individually adjustable
1. Select the menu item "**OFF**" in the menu.

2. Set the AUTO-OFF setpoint time value with the **-** or **+** button.
3. The display reverts to the normal temperature if no buttons are pressed for about 3 seconds.

When the soldering tool is not in use, heating of the soldering tool is switched off after the AUTO-OFF time has elapsed.
Temperature deactivation is performed independently of the set setback function. „**OFF**“ appears on the display.

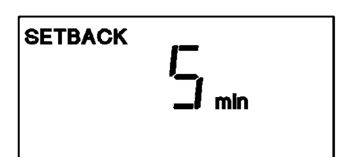
Setting the temperature offset



The real soldering tip temperature can be adapted by entering a temperature offset around ± 40 °C (± 72 °F).

1. Select the "**OFFSET**" (15) menu item in the menu.
2. Adjust the OFFSET temperature value with the **-** or **+** button.
3. The display reverts to the normal temperature if no buttons are pressed for about 3 seconds.

Setting temperature deactivation (SETBACK)

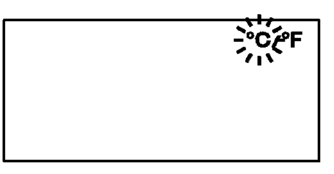


The following setback settings (16) are available:
- "5-30 min": Setback (individually adjustable)
1. Select the menu item "**SETBACK**" in the menu.
2. Set the setback value with the **-** or **+** button.
3. The display reverts to the normal temperature if no buttons are pressed for about 3 seconds.

When the soldering tool is not in use, the temperature is reduced to the standby temperature after the set setback time has elapsed. A flashing "**STANDBY**" symbol indicates setback status. Pressing the **-** or **+** button or moving the stem terminates setback status.

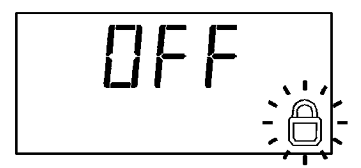
The stem is fitted with a sensor that monitors device use, i.e. when the stem is inserted in the rest, the stem is reduced to standby temperature after the preset setback time elapses. The stem is then switched off after the preset AUTO-OFF time elapses.

Switching the temperature unit



Switching the temperature unit from °C to °F or vice versa.
1. Select the menu item "**°C / °F**" (9) in the menu.
2. Set the temperature unit with the **-** or **+** button.
3. The display reverts to the normal temperature if no buttons are pressed for about 3 seconds.

Switching the lock function on/off



Once the lock is activated (11), only the fixed temperature buttons 1 (14) and 2 (15) work on the soldering station. All other settings are disabled until the repair station is unlocked again.

Lock the soldering station:
1. Select lock from the menu.
   "**OFF**" appears on the display and the key symbol flashes.
2. Enter the code (0-255) using the **-** or **+** key.
3. The display reverts to the normal temperature if no buttons are pressed for about 3 seconds.
   The station is now locked.

Unlock the soldering station:
1. Select lock from the menu.
   The key symbol appears on the display.
2. Enter the code (0-255) using the **-** or **+** key.
3. The display reverts to the normal temperature if no buttons are pressed for about 3 seconds.
   The station is now unlocked.

If you lose the access code, please contact Weller customer services.

8. Care and maintenance

Your device has been designed and manufactured with great care and should be handled with an equal degree of care. The following recommendation are designed to help you preserve your warranty and warranty claims.

- Store the device in a dry location. Precipitation, moisture and all types of liquid and fluid may contain minerals that can corrode the electronic circuits.
- Do not use or store the device in dusty or dirty environments. The moving parts and electronic components may be damaged.
- Do not store the device in hot environments and protect from sunlight. High temperatures may reduce the service life of electronic devices, damage batteries and deform or melt certain types of plastic.
- Do not store the device in cold environments. When the device reaches normal temperature after use, condensation may form inside and damage the electronic circuits.
- Do not attempt to open the device.
- Do not drop, shake or expose the device to impacts and bumps. Handling the device roughly may damage internal electronic circuits and delicate mechanical parts.
- Do not use aggressive chemicals, cleaning solvents or cleaning agents to clean the device.
- Clean the glass front with a soft, clean, dry cloth, a slightly moist cloth is also acceptable.
- Do not use the power pack outdoors.

These recommendations apply to your device, battery, power pack and any accessories. If your device ceases to function correctly, take it to your nearest authorised customer service centre.

9. Fault messages / Fault correction

Message / Symptom	Possible cause	Remedy
Display " **-** "	- Tip faulty - Tip not inserted correctly	- Insert new soldering tip
Display "**BAT**" (13)	- Battery flat	- Charge battery - Turn disconnecting switch to "**I**"
Display does not function (Display off)	- No operating - voltage	- Turn disconnecting switch to "**I**" (battery version only) - Check mains power supply - Charge battery

10. Accessories

005 15 125 99	WDC 2 Dry cleaning insert
005 13 841 99	Wool balls for WDC 2
005 87 518 93	Power adapter

Soldering tips for soldering iron WMRP, see overview on page 13-14
Exploded drawing, see page 15

11. Disposal

Dispose of replaced device parts or old devices in accordance with national regulations.
The symbol of the crossed-out waste bin on the product, in the documentation or on the packaging material means that within the European Union, electrical and electronic products, batteries and accumulators must be deposited at an appropriate recycling centre at the end of their useful life. Do not dispose of these products with the unsorted household waste.
Dispose of these product separately from other waste to prevent damage to the environment and the health of humans through unregulated waste disposal and promote the sustained reuse of material resources. You can obtain information on separate waster disposal from your local dealer, the relevant authorities or national manufacturing organisations.

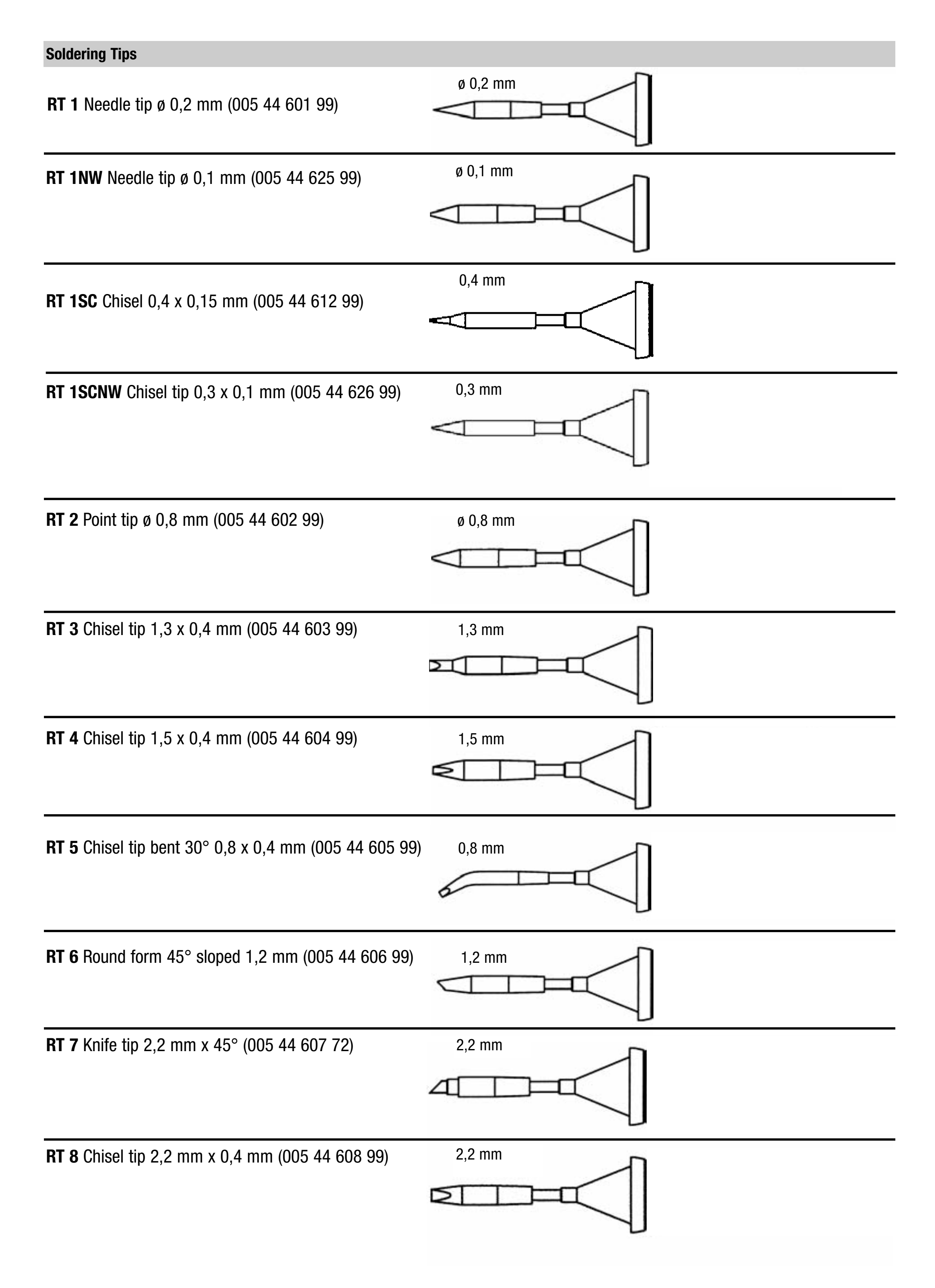
12. Warranty

Claims based on defects will fall under the statute of limitations 12 months after delivery to the purchaser of the goods. This shall not apply to rights of recourse of the purchaser according to sections 478, 479 German Civil Code. We shall assume liability for warranties supplied by us only if the quality guarantee or service warranty has been submitted in writing and using the term "Warranty".

Subject to technical alterations and amendments!

See the updated operating instructions at www.coopertools.eu.

Soldering Tips



RT 1 Needle tip ø 0,2 mm (005 44 601 99)

RT 1NW Needle tip ø 0,1 mm (005 44 625 99)

RT 1SC Chisel 0,4 x 0,15 mm (005 44 612 99)

RT 1SCNW Chisel tip 0,3 x 0,1 mm (005 44 626 99)

RT 2 Point tip ø 0,8 mm (005 44 602 99)

RT 3 Chisel tip 1,3 x 0,4 mm (005 44 603 99)

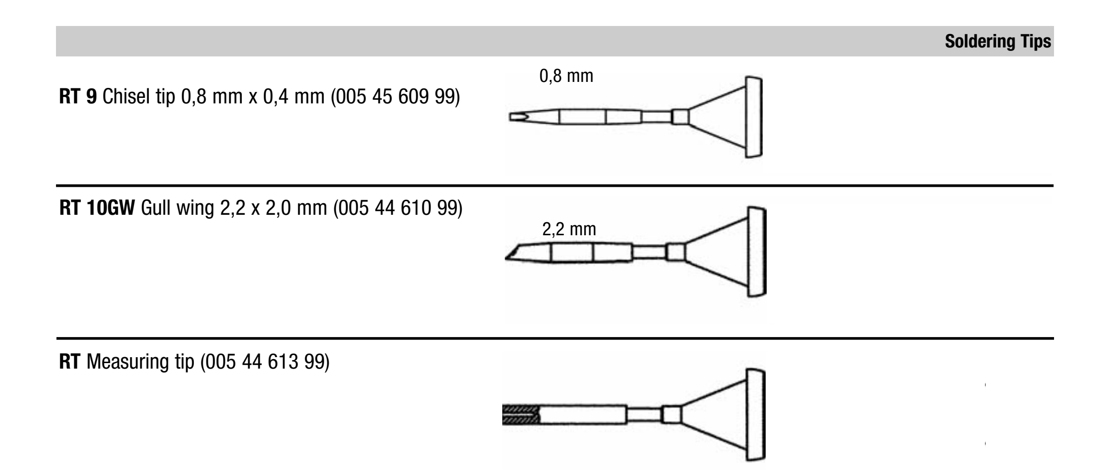
RT 4 Chisel tip 1,5 x 0,4 mm (005 44 604 99)

RT 5 Chisel tip bent 30° 0,8 x 0,4 mm (005 44 605 99)

RT 6 Round form 45° sloped 1,2 mm (005 44 606 99)

RT 7 Knife tip 2,2 mm x 45° (005 44 607 72)

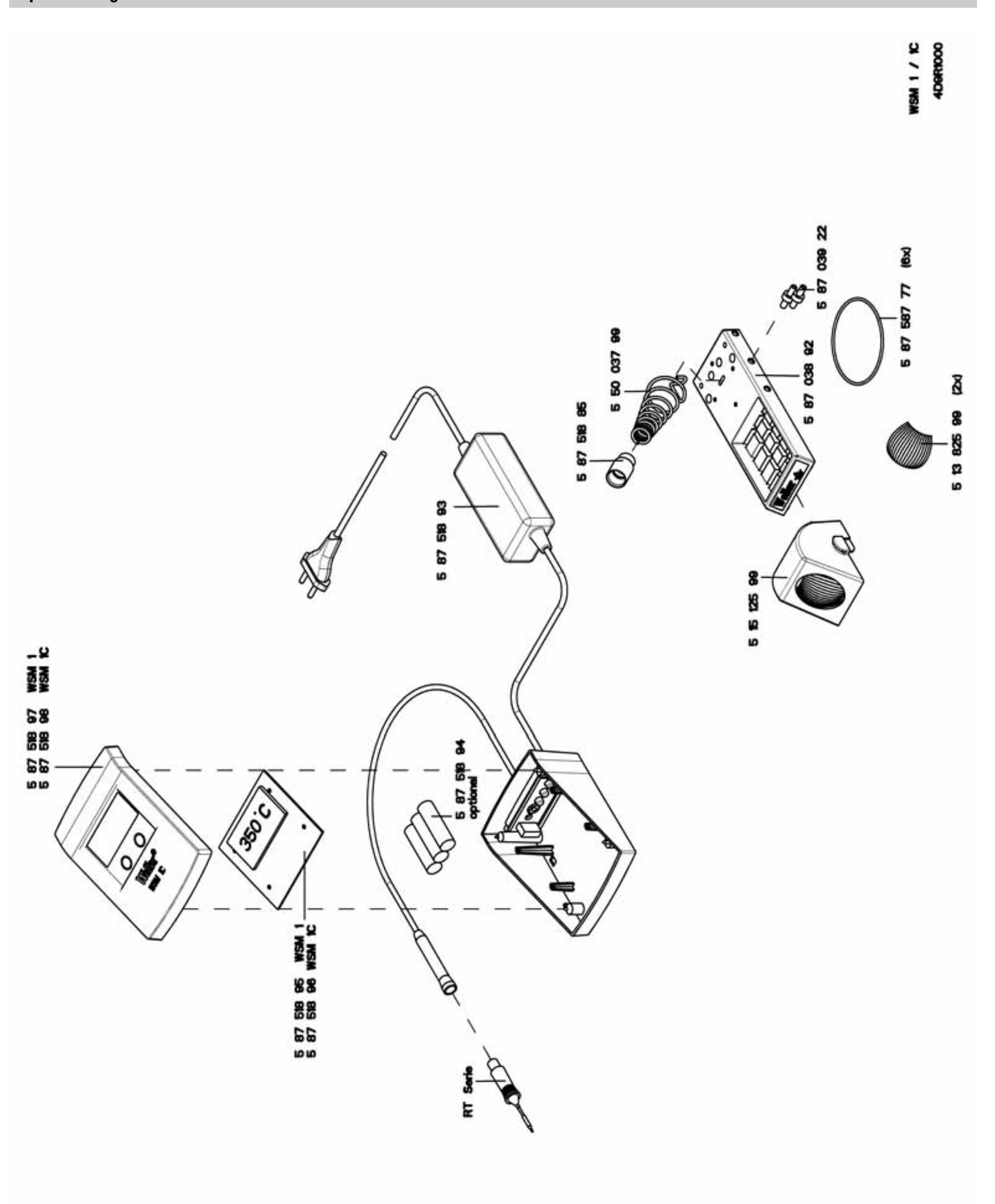
RT 8 Chisel tip 2,2 mm x 0,4 mm (005 44 608 99)



RT 9 Chisel tip 0,8 mm x 0,4 mm (005 45 609 99)

RT 10GW Gull wing 2,2 x 2,0 mm (005 44 610 99)

RT Measuring tip (005 44 613 99)


WSM 1 / 1C
4DGR1000
5 87 039 22
5 87 587 77 (6x)
5 50 037 99
5 87 038 92
5 87 518 95
5 13 825 99 (2x)
5 87 518 93
5 15 125 99
5 87 518 94
optional
RT Serie
350°C